

# YLEISILLÄ TEILLÄ TAPAHTUNEET **LIIKENNEONNETTOMUUDET 1979**

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS  
KÄYTTÖOSASTON LIIKENNETOIMISTO

TVH 742634-79

HELSINKI 15.8.1980

YLEISILLÄ TEILLÄ TAPAHTUNEET LIIKENNEONNETTOMUUDET 1979

Tie- ja vesirakennushallitus  
Käyttöosaston liikennetoimisto  
Helsinki 15.8.1980

ISBN 951-46-4639-8

## SISÄLLYSLUETTELO

|  | Sivu  |
|--|-------|
| ALKUSANAT  | 5     |
| KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY   | 6     |
| Yleiset käsitteet  | 6     |
| Onnettomuustyyppiluokitus  | 7     |
| JOHDANTO   | 8     |
| LIIKENNEONNETTOMUUKSIEN KEHITYKSEN TARKASTELU  | 10    |
| Yleistä  | 10    |
| Kevyen liikenteen onnettomuudet  | 14    |
| Hirvieläinonnettomuudet  | 16    |
| LIIKENNESUORITTEEN KEHITYS   | 17    |
| TIELIIKENTEESEEN KOHOISTETTUJA TOIMENPITEITÄ   | 18    |
| TAULUKOT   | 21-44 |
| TVH:N LIIKENNETOIMISTOSSA SEKÄ MUIDEN KANSSA YHTEIS-<br>TYÖSSÄ TEHDYT LIIKENNETURVALLISUUSALAN SELVITYKSET JA<br>OHJEET VUOSILTA 1975-1979 | 45    |



## ALKUSANAT

Tie- ja vesirakennushallituksen laatiman tilastokatsauksen tarkoituksena on antaa yleiskuva yleisten teiden liikenneturvallisuudesta ja sen kehityksestä v. 1979 sekä liikenneonnettomuuksien jakautumisesta tie- ja vesirakennuspiireittäin ja onnettomuustyypeittäin. Selvitys pohjautuu poliisin TVL:lle tekemiin onnettomuusilmoituksiin.

Selvityksen ovat jaostopäällikkö Matti Roineen johdolla laatineet käyttöosaston liikennetoimistossa dipl.ins. Jouko Salminen ja rkm. Esa Vauhkonen. ATK-toimintojen osalta on työstä huolehtinut suunnittelija Irmeli Niinivaara talousosaston tietojenkäsittelytoimistosta.

Yli-insinööri Kirill Härkänen

## KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

### Yleiset käsitteet

Liikenneonnettomuus

Omaisuuksivahinkoihin ja/tai henkilövahinkoihin johtanut kulkuneuvon liikkumisesta johtunut liikenneta-  
pahtuma, jossa on ollut osallisena ainakin yksi liik-  
kuva kulkuneuvo. Tässä tilastojulkaisussa on käsitel-  
ty vain tieliikenteessä tapahtuneita liikenneonnetto-  
muuksia, joista yksinkertaisuuden vuoksi käytetään  
myös nimitystä "onnettomuus".

Kuolemaan johtanut onnettomuus

Onnettomuus, jonka seurauksena vähintään yksi hen-  
kilö on kuollut 30 vrk:n kuluessa onnettomuuden ta-  
pahtumisesta.

Vammoihin johtanut onnettomuus

Onnettomuus, jonka seurauksena kukaan ei ole kuol-  
lut, mutta vähintään yksi henkilö on saanut vammoja.

Henkilövahinkoihin johtaneet  
onnettomuudet

Kuolemaan ja vammoihin johtaneet onnettomuudet yh-  
teensä.

Omaisuuksivahinkoihin johtanut  
onnettomuus

Onnettomuus, jonka seurauksena kukaan ei ole kuollut  
tai vammautunut.

Yleiset tiet

Tiet, joilla TVL toimii tienpitäjänä. Yleiset tiet  
luokitellaan seuraavasti:

Maantiet { Valtatiet  
Kantatiet  
Muut maantiet

Paikallistiet












Onnettomuustiheys (onn./km.v)

Onnettomuuksien määrä vuodessa laskettuna tiisiko-  
metriä kohti.

Onnettomuusaste (onn./10<sup>8</sup> ajonkm)

Onnettomuuksien määrä jaettuna ajosuoritteella.

## Onnettomuustyyppiluokitus

| Onnettomuustyyppi       | Määrittely   | Yleisimmät onnettomuus-tilanteet  |  |
|-------------------------|--|---|--|
| Yksittäisonnettomuus    | Osallisena yksi moottoriajoneuvo.  |  |   |
| Ohitusonnettomuus       | Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Joku osallinen oli ohittamassa.  |  |   |
| Kääntymisonnettomuus    | Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja, joista ainakin yksi oli kääntymässä. Ei sisällä ohitus- eikä risteämisonnettomuuksia.                    |  |  |
| Risteämisonnettomuus    | Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Joku osallista oli tulossa risteävältä tieltä. Ei sisällä kääntymis- eikä ohitusonnettomuuksia.          |  |  |
| Kohtaamisonnettomuus    | Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Osalliset tulossa vastakkaisista suunnista. Ei sisällä kääntymis-, ohitus- eikä risteämisonnettomuuksia. |  |  |
| Peräänäjo-onnettomuus   | Osallisena kaksi tai useampia moottoriajoneuvoja. Ei sisällä ohitus- eikä kääntymisonnettomuuksia.   |  |  |
| Jalankulkijaonnettomuus | Osallisena jalankulkija.   |   |  |
| Pp-onnettomuus          | Osallisena polkupyörä. Ei sisällä jalankulkijaonnettomuuksia.  |   |  |
| Mopo-onnettomuus        | Osallisena mopo. Ei sisällä jalankulkija- eikä pp-onnettomuuksia.  |   |  |
| Eläinonnettomuus        | Moottoriajoneuvon ja eläimen välinen onnettomuus.  |   |  |
| Muut onnettomuudet      | Sisältää edellisiin ryhmiin kulumattomat onnettomuudet.  |   |  |

## JOHDANTO

Vuoden 1979 lopussa oli maamme yleisen tieverkon pituus 74 680 km. Kaupunkien ja kuntien rakennuskaavateitä oli samana aikana yhteensä noin 8000 km sekä yksityisteitä lähes 90 000 km.

Koko tie- ja katuverkkoa koskevia liikenneonnettomuustilastoja laativat Suomessa mm. Tilastokeskus, Vahinkovakuutuksen tilastokeskus ja Liikenneturva. Tilastokeskus laatii virallisen onnettomuustilaston, joka sisältää kaikki poliisin tilastokeskukselle ilmoittamat onnettomuudet. Vahinkovakuutuksen tilastokeskus laatii vakuutusyhtiöiden liikennevahinkotilaston liikennevakuutuksen ottajien vahinkoilmoitusten perusteella ja se sisältää myös suuren joukon sellaisia onnettomuuksia, jotka eivät tule poliisin tietoon. Liikenneturvan ennakkotilasto perustuu poliisin erityisesti Liikenneturvalle lähettämiin ennakkotietoihin henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista.

Tie- ja vesirakennushallitus tilastoi yleisillä teillä tapahtuneet poliisin tieviranomaisille ilmoittamat liikenneonnettomuudet. Tässä tilastossa on erityisesti kiinnitetty huomiota siihen, että kunkin onnettomuuden tapahtumapaikka ja tieolosuhteita koskevat tiedot ovat mahdollisimman tarkat, sillä ennen lopullista tilastointia nämä tiedot täsmennetään tapauskohtaisesti TVL:n piireissä.

TVH:n liikenneonnettomuustilasto on tallennettu ATK-rekisteriin, josta tulostetaan vuosittain vakioraportteina tapauskohtaisia onnettomuustietoja sisältävä perustilasto ja piirikohtaiset sekä koko maata koskevat yhdistelmätilastot. TVH:n tilasto on tarkoitettu palvelemaan ensisijaisesti tie- ja liikennesuunnittelijoita sekä tienpidosta huolehtivia viranomaisia. Sitä on käytetty yleisten teiden liikenneturvallisuuden tason seuraamiseen, tie- ja liikenneympäristöön kohdistuvien toimenpiteiden ohjaamiseen, tiekohtaisiin onnettomuusselvityksiin sekä eri toimenpiteiden vaikutusten tutkimiseen.

Vuoden 1978 alussa toteutettiin poliisin, Tilastokeskuksen ja tie- ja vesirakennushallituksen yhteistyönä tilastointiuudistus, jossa muutettiin onnettomuuksien ilmoittamiskäytäntöä. Myöhemmin tarkennettiin lisäksi ilmoitusten tietosisältöä mm. vammoihin johtaneiden onnettomuuksien osalta. Nämä uudistukset ovat ilmeisesti aiheuttaneet sen, että sekä onnettomuuksien kokonaismäärä että vammoihin johtaneiden onnettomuuksien määrä kasvoi vuonna 1978 huomattavasti. Vuosien 1978 ja 1979 onnettomuuksien kokonaismäärät ja vammoihin johtaneiden onnettomuuksien määrät eivät siten ole suoraan vertailukelpoisia aikaisempien vuosien vastaavien onnettomuusmäärien kanssa. Sen sijaan kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien osalta tilaston peittävyys on ollut jatkuvasti hyvä, joten niiden perusteella saadaan luotettavin käsitys liikenneturvallisuuden kehityksestä yleisillä teillä.



## LIIKENNEONNETTOMUUKSIEN KEHITYKSEN TARKASTELU

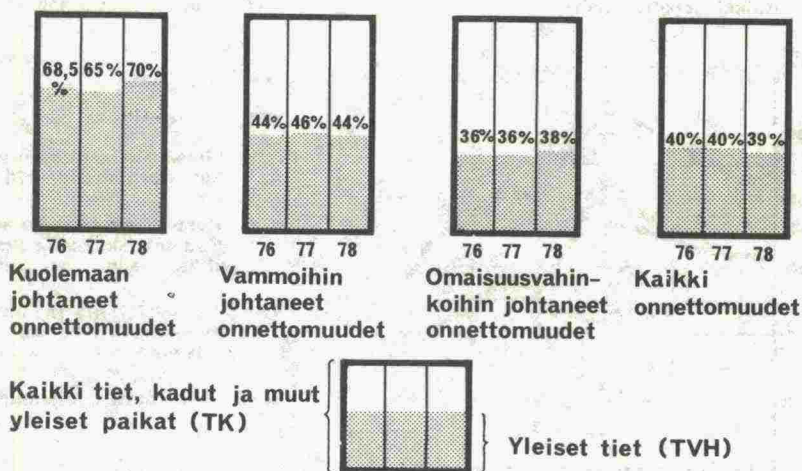
### Yleistä

Yleisillä teillä tapahtui vuonna 1979 poliisin ilmoitusten mukaan yhteensä 12 368 liikenneonnettomuutta, joista 389 johti kuolemaan ja 3974 vammoihin. Näissä onnettomuuksissa sai surmansa 448 ja vammautui 6579 henkilöä. Edellisvuoteen verrattuna onnettomuuksien kokonaismäärä pysyi lähes ennallaan. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien lukumäärä kasvoi 8 %. Henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien kokonaismäärä väheni 9 %, johon on mahdollisesti kehityksen ohella vaikuttanut vammoihin johtaneen onnettomuuden määrittelyn muutos v. 1979.

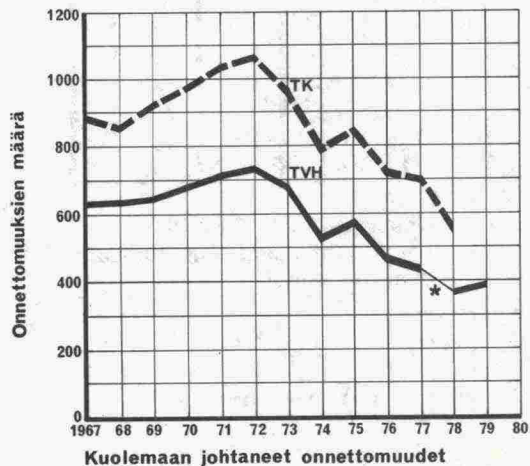
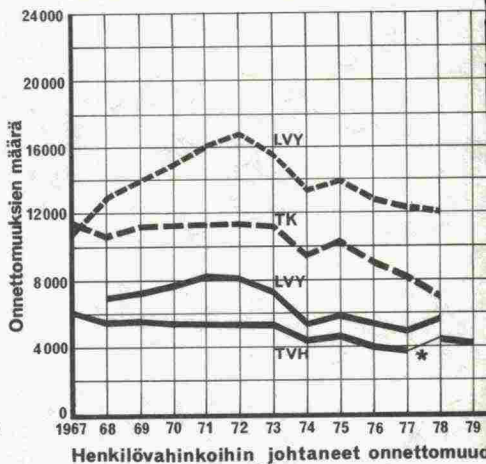
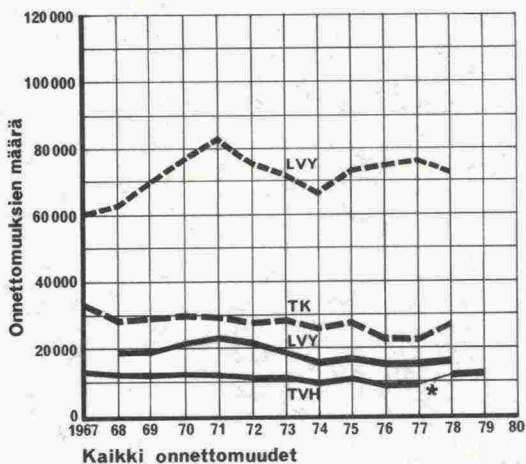
Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien lukumäärä lisääntyi edellisestä vuodesta eniten Turun, Kuopion ja Lapin lääneissä. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien lukumäärä lisääntyi ainoastaan Pohjois-Karjalan, Kuopion ja Lapin lääneissä. Muissa lääneissä, ovat henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähentyneet 1-21 %.

Pitemmällä aikavälillä tarkasteltuna on onnettomuuksien kokonaismäärä laskenut tasaisesti vuodesta 1967 vuoteen 1977. Vuoden 1978 onnettomuuksien kokonaismäärän kasvuun on vaikuttanut tehty lomakeuudistus ja sen seurauksena kasvanut ilmoitusaktiivisuus. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien lukumäärä oli suurimmillaan vuonna 1972, jolloin tapahtui 740 kuolemaan johtanutta onnettomuutta. Vuonna 1978 kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä oli 360, mikä on vähemmän kuin puolet vuoden 1972 määrästä. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä ei vuonna 1979 enää vähentynyt edellisestä vuodesta aikaisempien vuosien tapaan, vaan lisääntyi 29:llä (8 %). Sen sijaan henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien lukumäärä väheni edellisestä vuodesta 424:llä (9 %), mikä myös viittaa siihen, että tilastoinnissa tapahtuneet muutokset ovat vaikuttaneet vuoden 1978 lukuihin.

Tilastokeskuksen laatiman virallisen tilaston ja TVL:n tilaston vertailu osoittaa, että vuosina 1975-1978 on kaikista poliisin tietoon tulleista onnettomuuksista tapahtunut yleisillä teillä noin 40 %. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista yleisten teiden osuus on 47 % ja kuolemaan johtaneiden noin 67 % (kuva 1).



**Kuva 1**  
**Yleisillä teillä tapahtuneiden liikenneonnettomuuksien %-osuus koko maan liikenneonnettomuuksista vuosilta 1976 - 78**



--- Koko maa

— Yleiset tiet

LKY = Liikennevakuutuksen perusteella korvatut onnettomuudet

TK = Koko maassa tapahtuneet poliisin Tilastokeskukselle ilmoittamat liikenneonnettomuudet

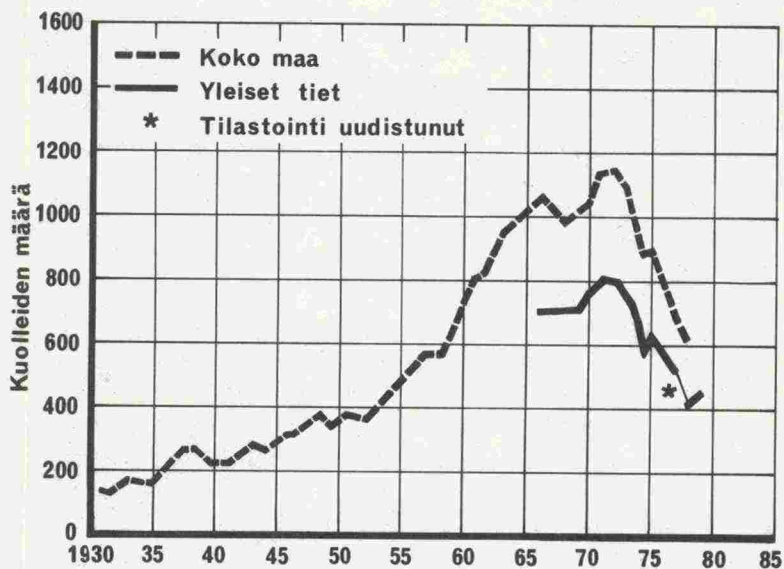
TVH = Yleisillä teillä tapahtuneet poliisin TVL:lle ilmoittamat liikenneonnettomuudet

\* Tilastointi uudistunut

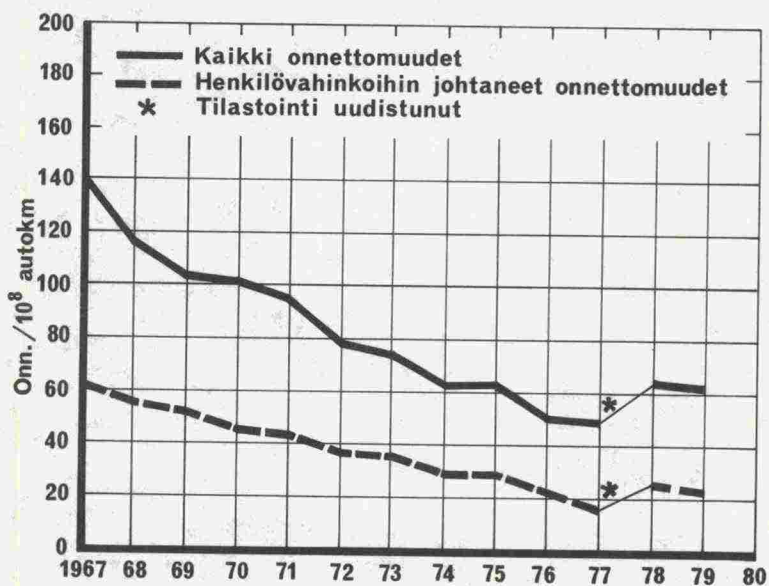
Kuva 2

Suomessa tapahtuneiden tieliikenneonnettomuuksien lukumäärä eri tilastojen mukaan vuodesta 1967 lähtien





**Kuva 3.**  
**Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden**  
**henkilöiden määrä vuosina 1931-1979**



**Kuva 4.**  
**Onnettomuusasteen (onn./10<sup>8</sup> autokm) kehitys**  
**maanteillä vuosina 1967-79**

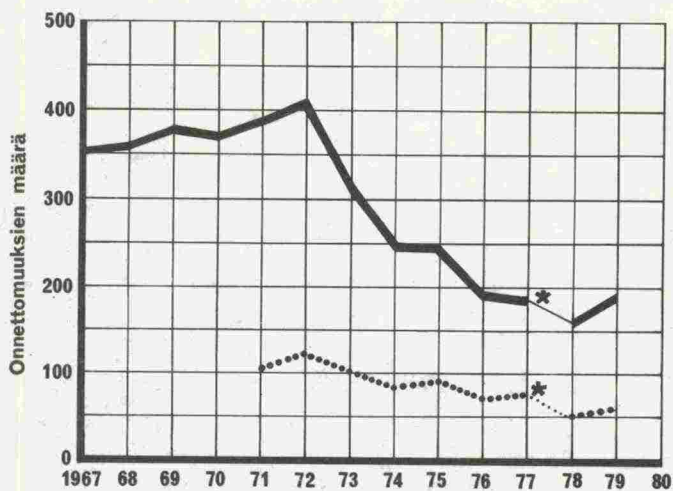
## Kevyen liikenteen onnettomuudet

Yleisillä teillä tapahtui vuonna 1979 yhteensä 1427 kevyen liikenteen onnettomuutta (osallisena jalankulkija, polkupyöräilijä tai mopoilija). Näistä johti kuolemaan 175, mikä on noin 45 % kaikista kuolemaan johtaneista onnettomuuksista. Vammoihin johti 1076 kevyen liikenteen onnettomuutta. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien määrä pysyi lähes ennallaan vuoteen 1978 verrattuna. Henkilövahinkoon johtaneiden kevyen liikenteen onnettomuuksien määrä sensijaan laski 5 %. Kevyen liikenteen onnettomuuksien kokonaismäärä väheni 2 % vuoteen 1978 verrattuna.

Jalankulkiijaonnettomuuksia tapahtui vuonna 1979 yhteensä 419, polkupyöräonnettomuuksia 603 ja mopo-onnettomuuksia 405. Mopo-onnettomuudet ovat vähentyneet vuoteen 1978 verrattuna 7 %. Jalankulkiija- ja polkupyöräonnettomuuksien kokonaismäärä pysyi vuonna 1979 ennallaan.

Seurauksiltaan vakavimpia olivat jalankulkiijaonnettomuudet. Näistä johti kuolemaan 83, mikä on 48 % kaikista kuolemaan johtaneista kevyen liikenteen onnettomuuksista. Kuolemaan johtaneita polkupyöräonnettomuuksia tapahtui 60 eli 34 % ja kuolemaan johtaneita mopo-onnettomuuksia 32 eli 18 % kaikista kuolemaan johtaneista kevyen liikenteen onnettomuuksista. Vuoteen 1978 verrattuna ovat kuolemaan johtaneet mopo-onnettomuudet vähentyneet 22 %. Kuolemaan johtaneet polkupyöräonnettomuudet ovat sensijaan lisääntyneet 22 % ja jalankulkuonnettomuudet 12 %.

Kuolemaan johtaneet kevyen liikenteen onnettomuudet ovat 70-luvun aikana kuitenkin vähentyneet huomattavasti. Vuonna 1971 tapahtui 394 kuolemaan johtanutta kevyen liikenteen onnettomuutta. Vuoteen 1979 mennessä ovat kuolemaan johtaneet kevyen liikenteen onnettomuudet vähentyneet alle puoleen 70-luvun alkuun verrattuna. Kuolemaan johtaneista kevyen liikenteen onnettomuuksista ovat 70-luvun aikana eniten vähentyneet jalankulkuonnettomuudet.

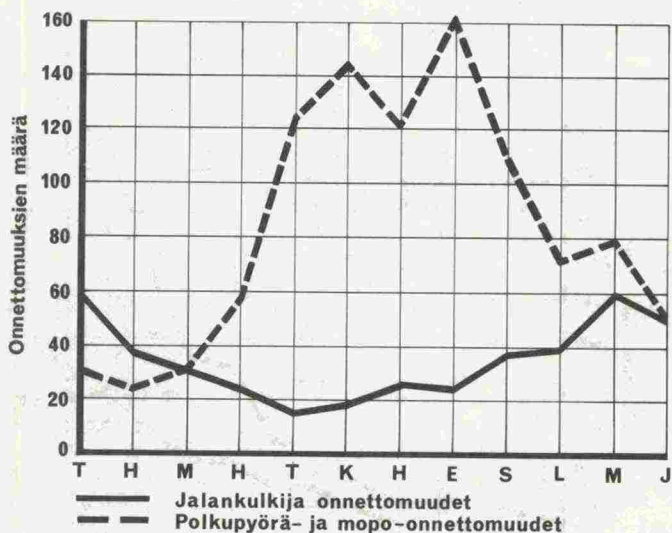


**Kuva 5**

Kuolemaan johtaneet kevyen liikenteen onnettomuudet yleisillä teillä vuosina 1967-79

..... Polkupyöraonnettomuudet

\* Tilastointi uudistunut



**Kuva 6**

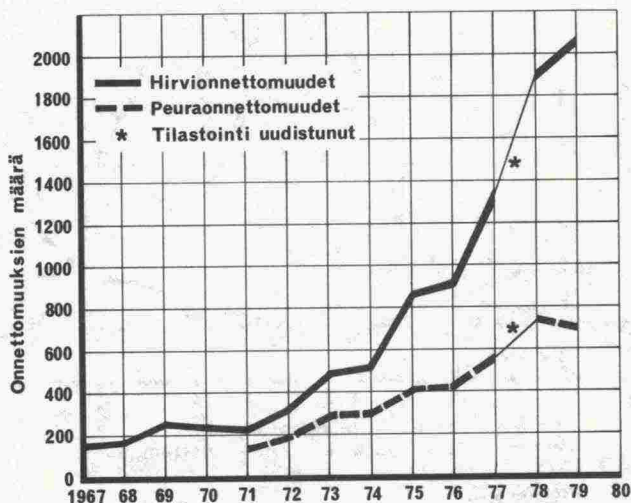
Kevyen liikenteen onnettomuudet kuukausittain yleisillä teillä v. 1979

## Hirvieläinonnettomuudet

Vuonna 1979 tapahtui yleisillä teillä 2067 sellaista onnettomuutta, joissa oli osallisena hirvi ja 704 sellaista onnettomuutta, joissa oli osallisena valkohäntäpeura. Hirvieläinonnettomuuksia tapahtui siis yhteensä 2771 kappaletta, mikä on n. 22.5 % kaikista yleisillä teillä tapahtuneista onnettomuuksista. Hirvieläinonnettomuuksissa kuoli vuonna 1979 9 henkilöä ja vammautui 415 henkilöä.

Hirvionnettomuudet ovat edelleen lisääntyneet. Edelliseen vuoteen verrattuna on hirvionnettomuuksien määrä v. 1979 lisääntynyt 7.5 %. Peuraonnettomuudet ovat sensijaan vähentyneet ensimmäisen kerran 1970-luvulla, vähennyksen ollessa 4.2 % vuoteen 1978 verrattuna.

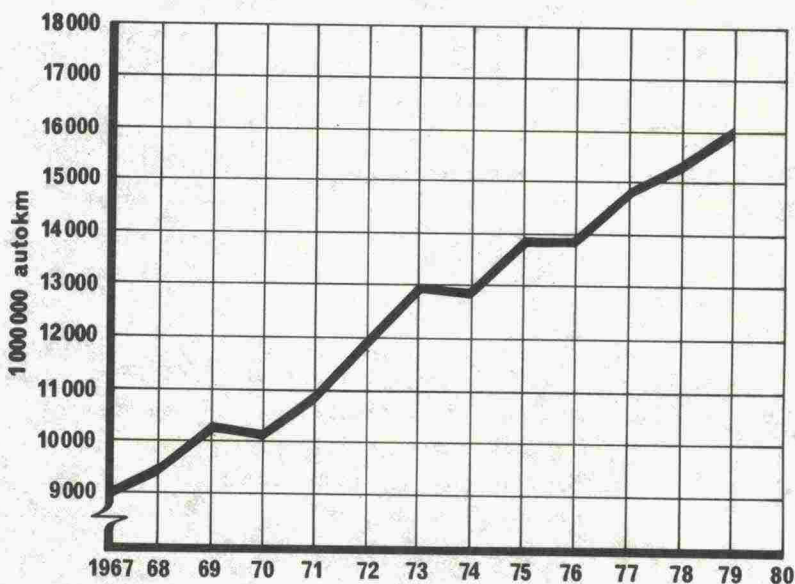
Hirvieläinonnettomuudet, etenkin peuraonnettomuudet keskittyvät voimakkaasti Etelä-Suomen lääneihin. Uudenmaan, Turun ja Porin sekä Hämeen läänien alueilla tapahtuu n. 98.0 % kaikista peuraonnettomuuksista. Vaikein tilanne on Turun ja Porin sekä Hämeen lääneissä, joissa noin joka kolmas onnettomuus on hirvieläinonnettomuus.



**Kuva 7**  
**Hirvi- ja peuraonnettomuudet yleisillä teillä**

## LIIKENNESUORITTEEN KEHITYS

Vuodesta 1967 lähtien on moottoriajoneuvoliikenteen kokonaisliikennesuorite maanteillä kasvanut yli 50 %. Vuonna 1976 ei liikennesuorite poikkeuksellisesti kasvanut juuri ollenkaan. Seuraavina vuosina on suorite kuitenkin jatkanut kasvuaan. Vuonna 1977 liikennesuoritteen kasvu oli noin 7 % ja vuonna 1978 noin 4 %. Vuonna 1979 kasvoi liikennesuorite noin 4.5 %. Liikennesuoritteen kehitys on maanteiden osalta esitetty kuvassa 9, joka perustuu vuosien 1965, 1970 ja 1975 valtakunnallisiin liikennelaskentoihin sekä muina vuosina suoritettuihin tarkkaileviin liikennelaskentoihin.



**Kuva 8**

**Liikennesuoritteen kehitys maanteillä  
vv. 1967-1979**

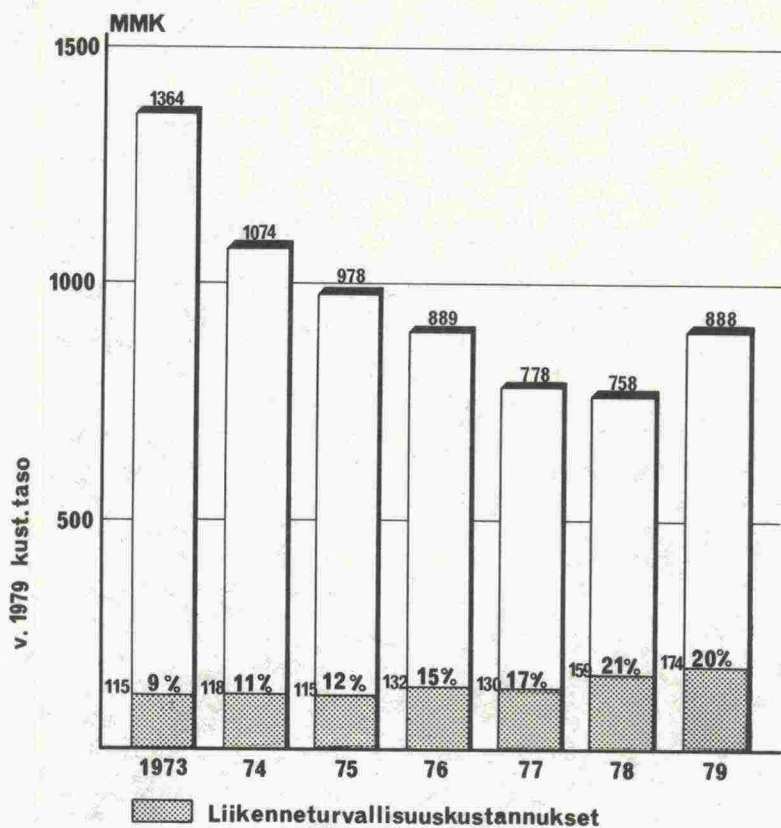


## TIELIIKENTEESEEN KOHDISTETTUA TOIMENPITEITÄ

TVL:n tienrakentamiskustannuksista käytettiin vuonna 1979 (ko. vuoden kustannustasossa) runsas 170 mmk eli 20 % tieteknisiin liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteisiin (kuva 10). Liikenneturvallisuuskustannuksista käytettiin 46 % kevyen liikenteen järjestelyihin ja 24 % yleisten teiden liittymien turvallisuuden parantamiseen. Vuonna 1979 toteutettiin mm. seuraavia pysyvästi tai pitkäaikaisesti liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä:

- rakennettiin 172 km kevyen liikenteen teitä
- rakennettiin 7 km jalkakäytäviä
- rakennettiin 84 kevyen liikenteen yli/alikulukujärjestelyä
- rakennettiin 10 ajoneuvoliikenteen eritasoliittymää
- kanavoitiin 49 liittymää
- valaistiin 23 liittymää
- toteutettiin muita parantamistoimenpiteitä 66 liittymässä
- rakennettiin tievalaistus 84 km matkalle
- suoritettiin yksityistiejärjestelyjä 238 km matkalla
- rakennettiin 6 rautatien eritasoliittymää
- varustettiin 30 rautatien tasoristeystä turvalaittein
- toteutettiin muita liikenneturvallisuustoimenpiteitä 85 km:n matkalla ja 57:ssä kohteessa.

Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi suoritettiin yleisillä teillä erilaisia tieteknisiä toimenpiteitä, kuten uudelleen päällystystä, suuntauksen parantamista, teitä muutettiin neliajokaistaisiksi, rakennettiin ohikulkuteitä jne. Myöskin nämä toimenpiteet parantavat osaltaan liikenneturvallisuutta sen lisäksi, että ne parantavat teiden palvelutasoa ja välityskykyä.



**Kuva 9**

**Liikenneturvallisuuskustannusten osuus  
yleisten teiden rakentamiskustannuksista**





TAULUKOT

TAULUKKOLUETTELO

- Taulukko 1. Tieliikenneonnettomuudet ja niiden uhrin v. 1967...1979 Liikennevakuutusyhdistyksen (LVY) ja tilastokeskuksen (TK) tilastojen mukaan koko maassa.
- Taulukko 2. Tieliikenneonnettomuudet ja niiden uhrin v. 1967...1979 Liikennevakuutusyhdistyksen (LVY) ja TVM:n tilastojen mukaan yleisillä teillä.
- Taulukko 3. Onnettomuudet tie- ja vesirakennuspiireittäin yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 4. Onnettomuuksien seuraukset tie- ja vesirakennuspiireittäin yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 5. Onnettomuudet tielajeittain yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 6. Onnettomuuksien seuraukset tielajeittain yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 7. Onnettomuudet eri kuukausina yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 8. Osalliset yleisten teiden onnettomuuksissa v. 1979.
- Taulukko 9. Onnettomuustiheys (onn/km) ja -aste (onn/10<sup>8</sup> autokm) tielajeittain yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 10. Eri tyyppisten onnettomuuksien lukumäärä ja %-osuus kuukausittain yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 11. Eri tyyppiset onnettomuudet vakavuuden mukaan yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 12. Eri tyyppiset onnettomuudet tielajeittain yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 13. Eri tyyppiset onnettomuudet onnettomuuspaikan mukaan yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 14. Henkilövahinkoihin johtaneet eri tyyppiset onnettomuudet tapahtumapaikan valoisuuden mukaan yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 15. Onnettomuudet onnettomuuspaikan mukaan tielajeittain yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 16. Hirvieläinonnettomuudet tie- ja vesirakennuspiireittäin yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 17. Hirvionnettomuudet tie- ja vesirakennuspiireittäin yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 18. Peuraonnettomuudet tie- ja vesirakennuspiireittäin yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 19. Onnettomuudet eri keliolosuhteissa yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 20. Onnettomuuksien seuraukset eri keliolosuhteissa yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 21. Onnettomuudet eri valaistusolosuhteissa yleisillä teillä v. 1979.
- Taulukko 22. Onnettomuuksien seuraukset eri valaistusolosuhteissa yleisillä teillä v. 1979.

TAULUKKO 1. TIELIIKENNEONNETTOMUUKSET JA NIIDEN UHRIT V. 1967...1979 LIIKENNEVAKUUTUSYHDISTYKSEN (LVY) JA  
TILASTOKESKUKSEN (TK) TILASTOJEN MUKAAN KOKO MAASSA

| VUOSI | K O K O M A A         |        |                                   |        |                         |                              |                                  |  |  |  |
|-------|-----------------------|--------|-----------------------------------|--------|-------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|--|--|
|       | KAIKKI ONNETTOMUUKSET |        | HENKILÖVAHINKO-<br>ONNETTOMUUKSET |        | KUOLEMAAN<br>JOHT. ONN. | ONNETTOMUUKSISSA<br>KUOLLEET | ONNETTOMUUKSISSA<br>VANHAUTUNEET |  |  |  |
|       | LVY                   | TK     | LVY                               | TK     | TK                      | TK                           | TK                               |  |  |  |
| 1967  | 60 150                | 32 040 | 11 030                            | 11 572 | 890                     | 973                          | 15 345                           |  |  |  |
| 1968  | 63 000                | 28 962 | 13 010                            | 10 746 | 860                     | 939                          | 14 370                           |  |  |  |
| 1969  | 70 150                | 29 053 | 14 010                            | 11 368 | 929                     | 1 006                        | 15 248                           |  |  |  |
| 1970  | 77 700                | 30 466 | 15 060                            | 11 439 | 973                     | 1 055                        | 16 028                           |  |  |  |
| 1971  | 83 650                | 30 005 | 16 380                            | 11 465 | 1 041                   | 1 143                        | 16 026                           |  |  |  |
| 1972  | 76 800                | 28 205 | 17 030                            | 11 553 | 1 072                   | 1 156                        | 15 985                           |  |  |  |
| 1973  | 72 850                | 29 071 | 15 800                            | 11 395 | 980                     | 1 086                        | 15 859                           |  |  |  |
| 1974  | 66 750                | 26 574 | 13 410                            | 9 580  | 779                     | 865                          | 14 167                           |  |  |  |
| 1975  | 72 750                | 27 608 | 14 030                            | 10 337 | 842                     | 910                          | 15 067                           |  |  |  |
| 1976  | 74 999                | 23 989 | 12 790                            | 8 630  | 724                     | 804                          | 11 706                           |  |  |  |
| 1977  | 76 366                | 24 287 | 12 140                            | 8 288  | 636                     | 709                          | 11 309                           |  |  |  |
| 1978  | 72 659                | 27 065 | 12 012                            | 7 001  | 557                     | 610                          | 8 701                            |  |  |  |
| 1979  | ..                    | ..     | ..                                | ..     | ..                      | ..                           | ..                               |  |  |  |

TAULUKKO 2. TIELIIKENNEONNETTOMUUKSET JA NIIDEN UHRIT V. 1967...1979 LIIKENNEVAKUUTUSYHDISTYKSEN (LVY) JA TVH:N TILASTOJEN MUKAAN YLEISILLÄ TEILLÄ

| VUOSI | Y L E I S E T   T I E T |           |                                   |          |                         |        |                              |     |                                  |     |
|-------|-------------------------|-----------|-----------------------------------|----------|-------------------------|--------|------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
|       | KAIKKI ONNETTOMUUKSET   |           | HENKILÖVAHINKO-<br>ONNETTOMUUKSET |          | KUOLEMAAN<br>JOHT. ONN. |        | ONNETTOMUUKSISSA<br>KUOLLEET |     | ONNETTOMUUKSISSA<br>VAMMAUTUNEET |     |
|       | LVY                     | TVH       | LVY                               | TVH      | TVH                     | TVH    | TVH                          | TVH | TVH                              | TVH |
|       |                         |           |                                   |          |                         |        |                              |     |                                  |     |
| 1967  | ..                      | 13 546    | ..                                | 5 770    | 633                     | 694    | 8 595                        |     |                                  |     |
| 1968  | 19 551                  | 12 235    | 7 029                             | 5 430    | 634                     | 702    | 7 918                        |     |                                  |     |
| 1969  | 19 866                  | 12 159    | 7 204                             | 5 854    | 647                     | 710    | 8 473                        |     |                                  |     |
| 1970  | 22 003                  | 12 522    | 7 721                             | 5 697    | 688                     | 758    | 8 791                        |     |                                  |     |
| 1971  | 23 187                  | 12 539    | 8 227                             | 5 695    | 717                     | 791    | 8 729                        |     |                                  |     |
| 1972  | 21 736                  | 11 255    | 8 145                             | 5 409    | 740                     | 809    | 8 175                        |     |                                  |     |
| 1973  | 19 364                  | 11 669    | 7 370                             | 5 490    | 693                     | 784    | 8 328                        |     |                                  |     |
| 1974  | 15 737                  | 10 001    | 5 450                             | 4 493    | 523                     | 596    | 6 671                        |     |                                  |     |
| 1975  | 17 259                  | 10 930    | 5 929                             | 4 768    | 565                     | 623    | 7 286                        |     |                                  |     |
| 1976  | 17 499                  | 9 588     | 5 283                             | 4 091    | 470                     | 530    | 6 039                        |     |                                  |     |
| 1977  | 16 977                  | 9 512     | 4 931                             | 3 827    | 444                     | 508    | 5 704                        |     |                                  |     |
| 1978  | 16 027                  | 12 253 1) | 4 845                             | 4 787 1) | 360 1)                  | 407 1) | 7 160 1)                     |     |                                  |     |
| 1979  | ..                      | 12 368    | ..                                | 4 363    | 389                     | 448    | 6 579                        |     |                                  |     |

1) TILASTOINTI UUDISTUNUT

TAULUKKO 3. ONNETTOMUDET TIE- JA VESIRAKENNUSPIIRITTÄIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| PIIRI           | ONNETTOMUUDET       |               |                |                |  |  |
|-----------------|---------------------|---------------|----------------|----------------|--|--|
|                 | KUOL.-JOHT.         | VAMM.-JOHT.   | OH. VAH.-JOHT. | YHTEENSA       |  |  |
| UUSIMAA         | KPL<br>44<br>11.2   | 643<br>16.2   | 1372<br>17.1   | 2059<br>16.6   |  |  |
| TURKU           | KPL<br>59<br>15.7   | 676<br>17.0   | 1304<br>17.4   | 2120<br>17.2   |  |  |
| HÄME            | KPL<br>43<br>11.1   | 464<br>11.7   | 1176<br>14.7   | 1683<br>13.6   |  |  |
| KYMI            | KPL<br>26<br>6.7    | 255<br>6.4    | 465<br>5.8     | 746<br>6.0     |  |  |
| MIKKELI         | KPL<br>29<br>7.5    | 210<br>5.3    | 426<br>6.1     | 725<br>5.9     |  |  |
| POHJOIS-KARJALA | KPL<br>18<br>4.6    | 207<br>5.2    | 376<br>4.7     | 601<br>4.9     |  |  |
| KUOPIO          | KPL<br>28<br>7.2    | 202<br>5.1    | 461<br>5.8     | 691<br>5.6     |  |  |
| KESKI-SUOMI     | KPL<br>27<br>6.9    | 262<br>6.6    | 469<br>5.9     | 758<br>6.1     |  |  |
| VAAJA           | KPL<br>50<br>12.9   | 418<br>10.5   | 737<br>9.2     | 1205<br>8.7    |  |  |
| KESKI-POHJANMAA | KPL<br>16<br>4.1    | 151<br>3.8    | 204<br>2.5     | 371<br>3.0     |  |  |
| OULU            | KPL<br>15<br>3.9    | 187<br>4.7    | 421<br>5.3     | 623<br>5.0     |  |  |
| KAINUU          | KPL<br>8<br>2.1     | 92<br>2.3     | 124<br>1.5     | 224<br>1.8     |  |  |
| LAPPI           | KPL<br>26<br>6.7    | 207<br>5.2    | 320<br>4.0     | 553<br>4.5     |  |  |
| KOKO MAA        | KPL<br>389<br>100.0 | 3974<br>100.0 | 8005<br>100.0  | 12368<br>100.0 |  |  |

TAULUKKO 4. ONNETTOMUUKSIEN SEURAUKSET TIE- JA VESIRAKENNUSPIIREITTÄIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| PIIRI           | KUOLLEITA | VAMMAUTUNEITA | VAURIOITUN.<br>AJONEUVOJA |
|-----------------|-----------|---------------|---------------------------|
| UUSIMAA         | 47        | 1100          | 2987                      |
| TURKU           | 74        | 1083          | 2853                      |
| HÄME            | 49        | 764           | 2268                      |
| KYMI            | 28        | 417           | 1012                      |
| MIKKELI         | 35        | 346           | 959                       |
| POHJOIS-KARJALA | 20        | 332           | 849                       |
| KUOPIO          | 30        | 333           | 967                       |
| KESKI-SUOMI     | 33        | 413           | 1081                      |
| VAASA           | 57        | 609           | 1700                      |
| KESKI-POHJANMAA | 18        | 255           | 510                       |
| OULU            | 16        | 335           | 900                       |
| KAINUU          | 8         | 170           | 314                       |
| LAPPI           | 33        | 332           | 806                       |
| KOKO MAA        | 448       | 6579          | 17206                     |



TAULUKKO 5. ONNETTOMUUKUDET TIELAJEITTAIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| TIELAJI                                 | ONNETTOMUUKUDET     |               |                |                |
|---|---------------------|---------------|----------------|----------------|
|   | KUOL. JOHT.         | VAMM. JOHT.   | OM. VAH. JOHT. | YHTEENSÄ       |
| VALTATIED                               | KPL<br>146<br>37.5  | 1162<br>29.2  | 2688<br>33.6   | 3996<br>32.3   |
| KANTATIED                               | KPL<br>57<br>14.7   | 432<br>10.9   | 877<br>11.0    | 1366<br>11.0   |
| MUUT MAANTIED                           | KPL<br>127<br>32.6  | 1460<br>36.7  | 2651<br>33.1   | 4238<br>34.3   |
| PAIKALLISTIED                           | KPL<br>48<br>12.3   | 821<br>20.7   | 1527<br>19.1   | 2396<br>19.4   |
| MOOTTORITIED JA<br>MOOTTORILIIKENNETIED | KPL<br>11<br>2.8    | 99<br>2.5     | 262<br>3.3     | 372<br>3.0     |
| YHTEENSÄ                                | KPL<br>389<br>100.0 | 3974<br>100.0 | 8005<br>100.0  | 12368<br>100.0 |

\*KOOTT. TEITA EI ILM. SUISSA TIELUUK.

TAULUKKO 6. ONNETTOMUUKSIEN SEURAUKSET TIELAJEITTAIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| TELAJI                                  | KUOLLEITA | VAMMAUTU-<br>NEITA | VAURIOITUN.<br>AJONEUVOJA |
|---|-----------|--------------------|---------------------------|
| VALTATIED                               | 175       | 2044               | 5680                      |
| KANTATIED                               | 68        | 731                | 1930                      |
| MUUT MAANTIED                           | 139       | 2351               | 5848                      |
| PAIKALLISTIED                           | 51        | 1288               | 3222                      |
| MOOTTORITIED JA<br>MOOTTORILIIKENNETIED | 15        | 165                | 526                       |
| YHTEENSÄ                                | 448       | 6579               | 17206                     |

MOOTTORITIED EI ILM. MUISSA TELUUK.



TAULUKKO 7. ONNETTOMUUKSET ERI KUUKAUSINA YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| KUUKAUSI  | ONNETTOMUUKSET |                  |                |
|-----------|----------------|------------------|----------------|
|           | KUOL. JOHT.    | HENK. VAH. JOHT. | YHTEENSÄ       |
| TAMMIKUU  | KPL<br>%       | 319<br>7.3       | 1139<br>9.2    |
| HELMIKUU  | KPL<br>%       | 252<br>5.8       | 895<br>7.2     |
| MAALISKUU | KPL<br>%       | 227<br>5.2       | 675<br>5.5     |
| HUHTIKUU  | KPL<br>%       | 203<br>4.7       | 566<br>4.6     |
| TOUKOKUU  | KPL<br>%       | 353<br>8.1       | 854<br>6.9     |
| KESÄKUU   | KPL<br>%       | 451<br>10.3      | 1190<br>9.6    |
| HEINÄKUU  | KPL<br>%       | 483<br>11.1      | 1194<br>9.7    |
| ELOKUU    | KPL<br>%       | 477<br>10.9      | 1090<br>8.8    |
| SYYSKUU   | KPL<br>%       | 427<br>9.8       | 1128<br>9.1    |
| LOKAKUU   | KPL<br>%       | 374<br>8.6       | 1116<br>9.0    |
| MARRASKUU | KPL<br>%       | 431<br>9.9       | 1280<br>10.3   |
| JOULUKUU  | KPL<br>%       | 366<br>8.4       | 1241<br>10.0   |
| YHTEENSÄ  | KPL<br>%       | 4363<br>100.0    | 12368<br>100.0 |

TAULUKKO 8. OSALLISET YLEISTEN TEIDEN ONNETTOMUUKSISSA V. 1979

| OSALLISLAJI                            | KUOLEMAAN JOHTAN.<br>ONNETTOMUUKSISSA | VAMMOIHIN JOHTAN.<br>ONNETTOMUUKSISSA | OH. VAH. JOHTAN.<br>ONNETTOMUUKSISSA | KAIKISSA<br>ONNETTOMUUKSISSA |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| HENKILÖAUTO                            | KPL<br>%<br>359<br>48.8               | 4505<br>63.5                          | 9129<br>62.9                         | 13093<br>62.7                |
| PAKETTIAUTO                            | KPL<br>%<br>27<br>3.7                 | 251<br>3.5                            | 443<br>3.1                           | 721<br>3.2                   |
| KUORMA-AUTO ILMAN PERÄV.               | KPL<br>%<br>49<br>6.7                 | 313<br>4.4                            | 922<br>6.4                           | 1284<br>5.8                  |
| KUORMA-AUTO + VARSINAINEN<br>PERÄVAUNU | KPL<br>%<br>40<br>5.4                 | 146<br>2.1                            | 459<br>3.2                           | 645<br>2.9                   |
| KUORMA-AUTO + PUOLIPERÄ-<br>VAUNU      | KPL<br>%<br>6<br>0.8                  | 23<br>0.3                             | 51<br>0.4                            | 80<br>0.4                    |
| LINJA-AUTO                             | KPL<br>%<br>24<br>3.3                 | 121<br>1.7                            | 301<br>2.1                           | 446<br>2.0                   |
| MOOTTORIPYÖRÄ                          | KPL<br>%<br>18<br>2.4                 | 161<br>2.3                            | 56<br>0.4                            | 235<br>1.1                   |
| MOPEDI                                 | KPL<br>%<br>32<br>4.4                 | 317<br>4.5                            | 69<br>0.5                            | 418<br>1.9                   |
| POLKUPYÖRÄ                             | KPL<br>%<br>60<br>8.2                 | 487<br>6.9                            | 91<br>0.6                            | 638<br>2.9                   |
| JALANKULKIJA                           | KPL<br>%<br>85<br>11.6                | 341<br>4.8                            | 31<br>0.2                            | 457<br>2.0                   |
| ELÄIN                                  | KPL<br>%<br>11<br>1.5                 | 298<br>4.2                            | 2659<br>18.3                         | 2967<br>13.3                 |
| JUNA                                   | KPL<br>%<br>3<br>0.4                  | 13<br>0.2                             | 10<br>0.1                            | 26<br>0.1                    |
| MUU                                    | KPL<br>%<br>21<br>2.9                 | 116<br>1.6                            | 283<br>2.0                           | 420<br>1.9                   |
| YHTEENSÄ                               | KPL<br>%<br>736<br>100.0              | 7002<br>100.0                         | 14503<br>100.0                       | 22330<br>100.0               |

TAULUKKO 9. ONNETTOMUUSTIHEYS (ONN/KM) JA -ASTE (ONN/10<sup>8</sup> AUTOKM) TIELAJEITTAIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| TIELAJI                                 | PITUUS <sup>1)</sup> | KAIKKI ONNETTOMUUDET |      | KUOLEMAAN JOHT. ONNETTOM. |      | VAMMOIHIN JOHT. ONNETTOM. |      |
|---|----------------------|----------------------|------|---------------------------|------|---------------------------|------|
|   |                      | TIHEYS               | ASTE | TIHEYS                    | ASTE | TIHEYS                    | ASTE |
| MOOTTORITiet JA MOOT-<br>TORIIKKENETiet | 252                  | 1.48                 | 34.0 | 0.04                      | 1.0  | 0.39                      | 9.0  |
| VALTATiet                               | 7138                 | 0.56                 | 63.1 | 0.02                      | 2.3  | 0.16                      | 18.3 |
| KANTATiet                               | 3652                 | 0.37                 | 56.4 | 0.02                      | 2.3  | 0.12                      | 17.9 |
| MUUT MAANTiet                           | 29230                | 0.14                 | 69.5 | 0.004                     | 2.1  | 0.05                      | 23.9 |
| PAIKALLISTiet                           | 34412                | 0.07                 | 82.6 | 0.001                     | 1.7  | 0.02                      | 28.3 |
| KAIKKI YLEISET Tiet                     | 74684                | 0.17                 | 65.6 | 0.005                     | 2.1  | 0.053                     | 21.0 |

1) 1.1.1980

TAULUKKO 10. ERI TYYPPISTEN ONNETTOMUUKSIEN LUKUJÄÄRÄ JA %-OSIUS KUUKAUSITTAIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| ONNETTOMUUSTYYPPI            | TAMMI                | HELMI        | MAALIS       | HUHTI        | TOUKO        | KESÄ          | HEINÄ         | ELO           | SYYS          | LOKA          | MARRAS        | JOULU         | YHTEENSÄ       |
|------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| YKSITTÄISÖNNETTOMUUS         | KPL<br>184<br>16.2   | 104<br>11.6  | 146<br>21.6  | 161<br>28.4  | 220<br>25.8  | 292<br>24.5   | 325<br>27.2   | 265<br>24.3   | 250<br>22.2   | 312<br>28.0   | 340<br>26.6   | 274<br>22.1   | 2873<br>23.2   |
| KÄÄNTYMIÖNNETTOMUUS          | KPL<br>104<br>9.1    | 96<br>10.7   | 76<br>11.3   | 50<br>8.8    | 78<br>9.1    | 107<br>9.0    | 114<br>9.5    | 94<br>8.6     | 88<br>7.8     | 79<br>7.1     | 89<br>7.0     | 100<br>8.1    | 1075<br>8.7    |
| OHITUSONNETTOMUUS            | KPL<br>17<br>1.5     | 18<br>2.0    | 16<br>2.4    | 8<br>1.4     | 14<br>1.6    | 13<br>1.1     | 23<br>1.9     | 23<br>2.1     | 13<br>1.2     | 12<br>1.1     | 19<br>1.5     | 21<br>1.7     | 197<br>1.6     |
| RISTEÄMIÖNNETTOMUUS          | KPL<br>133<br>11.7   | 180<br>20.1  | 92<br>13.6   | 56<br>9.9    | 68<br>8.0    | 82<br>6.9     | 110<br>9.2    | 91<br>8.3     | 113<br>10.0   | 91<br>8.2     | 82<br>6.4     | 113<br>9.1    | 1211<br>9.8    |
| KORTAAMIÖNNETTOMUUS          | KPL<br>140<br>12.3   | 123<br>14.9  | 105<br>15.6  | 34<br>6.0    | 35<br>4.1    | 49<br>4.1     | 82<br>6.9     | 66<br>6.1     | 60<br>5.3     | 66<br>5.9     | 137<br>10.7   | 134<br>10.8   | 1041<br>8.4    |
| PERÄNAJO-ONNETTOMUUS         | KPL<br>101<br>8.9    | 90<br>10.1   | 63<br>9.3    | 46<br>8.1    | 42<br>4.9    | 81<br>6.8     | 93<br>7.8     | 72<br>6.6     | 66<br>5.9     | 57<br>5.1     | 76<br>5.9     | 113<br>9.1    | 900<br>7.3     |
| MOPO-ONNETTOMUUS             | KPL<br>14<br>1.2     | 10<br>1.1    | 14<br>2.1    | 22<br>3.9    | 50<br>5.9    | 70<br>5.9     | 51<br>4.3     | 69<br>6.3     | 43<br>3.8     | 22<br>2.0     | 26<br>2.0     | 14<br>1.1     | 405<br>3.3     |
| POLKUPYÖRÄONNETTOMUUS        | KPL<br>17<br>1.5     | 14<br>1.6    | 18<br>2.7    | 35<br>6.2    | 74<br>8.7    | 75<br>6.3     | 71<br>5.9     | 94<br>8.6     | 65<br>5.8     | 50<br>4.5     | 53<br>4.1     | 37<br>3.0     | 603<br>4.9     |
| JALANKULKUJÄÄNNETTO-<br>MUUS | KPL<br>57<br>5.0     | 37<br>4.1    | 32<br>4.7    | 24<br>4.2    | 15<br>1.8    | 18<br>1.5     | 26<br>2.2     | 24<br>2.2     | 37<br>3.3     | 39<br>3.5     | 60<br>4.7     | 50<br>4.0     | 419<br>3.4     |
| ELÄINONNETTOMUUS             | KPL<br>292<br>25.6   | 132<br>14.7  | 53<br>7.9    | 96<br>17.0   | 206<br>24.1  | 355<br>29.8   | 250<br>20.9   | 233<br>21.4   | 363<br>32.2   | 336<br>30.1   | 327<br>25.5   | 312<br>25.1   | 2955<br>23.9   |
| MUUT ONNETTOMUUKSET          | KPL<br>80<br>7.0     | 81<br>9.1    | 60<br>8.9    | 34<br>6.0    | 52<br>6.1    | 48<br>4.0     | 49<br>4.1     | 59<br>5.4     | 30<br>2.7     | 52<br>4.7     | 71<br>5.5     | 73<br>5.9     | 689<br>5.6     |
| YHTEENSÄ                     | KPL<br>1139<br>100.0 | 895<br>100.0 | 675<br>100.0 | 566<br>100.0 | 854<br>100.0 | 1190<br>100.0 | 1194<br>100.0 | 1090<br>100.0 | 1128<br>100.0 | 1116<br>100.0 | 1280<br>100.0 | 1241<br>100.0 | 12368<br>100.0 |

TAULUKKO 11. ERI TYYPPISET ONNETTOMUUKSET VAKAVUUDEN MUKAAN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| ONNETTOMUUSTYYPPI        | KUOL. JOHT. | VAMM. JOHT. | OM. VAH. JOHT. | YHTEENSÄ |
|--------------------------|-------------|-------------|----------------|----------|
| YKSITTÄI SONNETTOMUUS    | 61          | 1035        | 1777           | 2873     |
| KÄÄNTYMI SONNETTOMUUS    | 10          | 238         | 727            | 1075     |
| OHITUSONNETTOMUUS        | 6           | 33          | 158            | 197      |
| RISTEÄMI SONNETTOMUUS    | 23          | 425         | 753            | 1211     |
| KOHTAAMI SONNETTOMUUS    | 82          | 386         | 572            | 1041     |
| PERÄNAJO-ONNETTOMUUS     | 7           | 266         | 627            | 900      |
| MOPO-ONNETTOMUUS         | 32          | 310         | 63             | 405      |
| POLKUPYÖRÄONNETTOMUUS    | 60          | 457         | 86             | 603      |
| JALANKULKI JAONNETTOMUUS | 83          | 309         | 27             | 419      |
| ELÄINONNETTOMUUS         | 11          | 296         | 2648           | 2955     |
| MUUT ONNETTOMUUKSET      | 14          | 109         | 566            | 689      |
| YHTEENSÄ                 | 389         | 3974        | 8005           | 12368    |

TAULUKKO 12. ERI TYYPPISET ONNETTOMUUKSET TIELAJEITTAIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| ONNETTOMUUSTYYPPI       | VALTA- JA<br>KANTATIED | MUUT MAANTIED | PAIKALLISTIED | YHTEENSÄ       |
|-------------------------|------------------------|---------------|---------------|----------------|
| YKSITTÄISONNETTOMUUS    | KPL<br>1049<br>18.5    | 1101<br>25.6  | 723<br>30.2   | 2873<br>23.2   |
| KÄÄNTYMI SONNETTOMUUS   | KPL<br>549<br>9.7      | 373<br>8.7    | 153<br>6.4    | 1075<br>8.7    |
| OHITUSONNETTOMUUS       | KPL<br>124<br>2.2      | 56<br>1.3     | 17<br>0.7     | 197<br>1.6     |
| RISTEÄMI SONNETTOMUUS   | KPL<br>500<br>8.8      | 460<br>10.7   | 251<br>10.5   | 1211<br>9.8    |
| KOHTAAMI SONNETTOMUUS   | KPL<br>252<br>4.2      | 295<br>6.7    | 294<br>12.3   | 1041<br>8.4    |
| PERÄÄNAJO-ONNETTOMUUS   | KPL<br>555<br>9.8      | 243<br>5.7    | 102<br>4.3    | 900<br>7.3     |
| MOPO-ONNETTOMUUS        | KPL<br>104<br>1.8      | 186<br>4.3    | 115<br>4.8    | 405<br>3.3     |
| POLKUPYÖRÄONNETTOMUUS   | KPL<br>200<br>2.5      | 252<br>5.9    | 151<br>6.3    | 603<br>4.9     |
| JALANKULKIJAONNETTOMUUS | KPL<br>152<br>2.7      | 164<br>3.8    | 103<br>4.3    | 419<br>3.4     |
| ELÄINONNETTOMUUS        | KPL<br>1768<br>31.2    | 834<br>19.4   | 353<br>14.7   | 2955<br>23.9   |
| MUUT ONNETTOMUUKSET     | KPL<br>319<br>5.6      | 236<br>5.5    | 134<br>5.6    | 689<br>5.6     |
| YHTEENSÄ                | KPL<br>5672<br>100.0   | 4300<br>100.0 | 2396<br>100.0 | 12368<br>100.0 |



Taulukko 13. Eri tyyppiset onnettomuudet onnettomuuspaikan mukaan yleisillä teillä v. 1979

| Onnettomuustyyppi        | Yl. tien<br>liitt.   | Yks. tien<br>liitt. | Katu tai<br>k. tien liitt. | Muu liitt.   | Rt. tasorist. | Silta       | Muu paikka    | Yhteensä       |
|--------------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---------------|----------------|
| Yksittäis onnettomuus    | KPL<br>162<br>12.1   | 96<br>5.8           | 51<br>6.8                  | 19<br>9.8    | 5<br>11.9     | 40<br>46.5  | 2609<br>30.1  | 2873<br>23.2   |
| Käännyksi onnettomuus    | KPL<br>277<br>20.5   | 506<br>30.6         | 154<br>20.6                | 43<br>22.2   | 1<br>2.4      | —           | 94<br>1.1     | 1075<br>8.7    |
| Ohitusonnettomuus        | KPL<br>8<br>0.6      | 12<br>0.7           | 2<br>0.3                   | 1<br>0.5     | —             | 2<br>2.3    | 172<br>2.1    | 197<br>1.6     |
| Risteyksi onnettomuus    | KPL<br>504<br>37.3   | 372<br>22.5         | 256<br>24.3                | 51<br>26.3   | 1<br>2.4      | 1<br>1.2    | 26<br>0.3     | 1211<br>9.8    |
| Kohtaamisi onnettomuus   | KPL<br>24<br>1.8     | 50<br>3.0           | 7<br>0.9                   | 3<br>1.5     | —             | 21<br>24.4  | 936<br>11.3   | 1041<br>8.4    |
| Peräajajonnettomuus      | KPL<br>112<br>8.4    | 102<br>6.2          | 55<br>7.4                  | 22<br>11.2   | —             | 7<br>8.1    | 601<br>7.2    | 900<br>7.3     |
| Moopo-onnettomuus        | KPL<br>65<br>4.8     | 145<br>8.8          | 47<br>6.3                  | 10<br>5.2    | —             | 5<br>5.8    | 133<br>1.6    | 405<br>3.3     |
| Polkupyöräonnettomuus    | KPL<br>89<br>6.6     | 162<br>9.8          | 100<br>13.4                | 24<br>12.4   | 1<br>2.4      | 1<br>1.2    | 226<br>2.7    | 603<br>4.9     |
| Jalankulkijajonnettomuus | KPL<br>31<br>2.3     | 86<br>5.2           | 39<br>5.2                  | 6<br>3.1     | 1<br>2.4      | 2<br>2.3    | 254<br>3.1    | 419<br>3.4     |
| Eläinonnettomuus         | KPL<br>8<br>0.6      | 22<br>1.3           | 2<br>0.3                   | 1<br>0.5     | —             | 1<br>1.2    | 2021<br>26.2  | 2055<br>23.9   |
| Muut onnettomuudet       | KPL<br>69<br>5.1     | 101<br>6.1          | 34<br>4.6                  | 14<br>7.2    | 33<br>78.6    | 6<br>7.0    | 432<br>5.2    | 689<br>5.6     |
| Yhteensä                 | KPL<br>1351<br>100.0 | 1654<br>100.0       | 747<br>100.0               | 164<br>100.0 | 42<br>100.0   | 96<br>100.0 | 8204<br>100.0 | 12368<br>100.0 |

TAULUKKO 14. HENKILÖVAHINKOIHIN JOHTANEET ERI TYYPISET ONNETTOMUUKSET TAPAHTUMAPAIKAN VALOISUUDEN MUKAAN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| ONNETTOMUUSTYYPPI       | PÄIVÄNVALO                | HÄMÄRÄ       | PIMEÄ, TIE<br>VALAISEMATON | PIMEÄ, TIE<br>VALAISTU | YHTEENSÄ      |
|-------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------|------------------------|---------------|
| YKSITTÄISONNETTOMUUS    | KPL<br>%<br>500<br>21.8   | 154<br>33.0  | 271<br>31.6                | 81<br>23.5             | 1096<br>25.1  |
| KÄÄNTYHISONNETTOMUUS    | KPL<br>%<br>255<br>9.4    | 38<br>8.1    | 28<br>3.3                  | 27<br>7.8              | 348<br>8.0    |
| OHITUSONNETTOMUUS       | KPL<br>%<br>26<br>1.0     | 4<br>0.9     | 7<br>0.8                   | 2<br>0.6               | 39<br>0.9     |
| RISTEÄMISONNETTOMUUS    | KPL<br>%<br>321<br>11.9   | 45<br>9.6    | 36<br>4.2                  | 56<br>16.3             | 458<br>10.5   |
| KOHTAAMISONNETTOMUUS    | KPL<br>%<br>277<br>10.2   | 47<br>10.1   | 117<br>13.8                | 27<br>7.8              | 468<br>10.7   |
| PERÄXÄNÄJO-ONNETTOMUUS  | KPL<br>%<br>189<br>7.0    | 23<br>4.9    | 46<br>5.4                  | 15<br>4.4              | 273<br>6.3    |
| MOPO-ONNETTOMUUS        | KPL<br>%<br>286<br>10.6   | 16<br>3.4    | 23<br>2.7                  | 17<br>4.9              | 342<br>7.8    |
| POLKUPYÖRÄONNETTOMUUS   | KPL<br>%<br>418<br>15.5   | 36<br>7.7    | 36<br>4.2                  | 27<br>7.8              | 517<br>11.8   |
| JALANKULKUJÄÄNNETTOMUUS | KPL<br>%<br>186<br>6.9    | 28<br>6.0    | 105<br>12.4                | 73<br>21.2             | 392<br>9.0    |
| ELÄINONNETTOMUUS        | KPL<br>%<br>97<br>3.2     | 64<br>12.7   | 149<br>17.5                | 7<br>2.0               | 307<br>7.0    |
| MUUT ONNETTOMUUKSET     | KPL<br>%<br>67<br>2.5     | 12<br>2.6    | 32<br>3.8                  | 12<br>3.5              | 123<br>2.8    |
| YHTEENSÄ                | KPL<br>%<br>2702<br>100.0 | 467<br>100.0 | 850<br>100.0               | 344<br>100.0           | 4363<br>100.0 |



TAULUKKO 15. ONNETTOMUUDET ONNETTOMUUSPAIKAN MUKAAN TIELAJEITTAIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| ONNETTOMUUSPAIKKA                   | VALTA- JA KANTATIED | MUUT MAANTIED | PAIKALLISTIED | YHTEENSÄ       |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|
| YLEISEN TIEN LIITTYNÄ               | KPL<br>%            | 752<br>13.3   | 484<br>11.3   | 115<br>4.8     |
| YKSITYISTIEN LIITTYNÄ               | KPL<br>%            | 625<br>11.0   | 650<br>15.3   | 370<br>15.4    |
| KATU TAI RAK. KAAVATIED<br>LIITTYNÄ | KPL<br>%            | 289<br>5.1    | 240<br>5.6    | 218<br>9.1     |
| MUU LIITTYNÄ                        | KPL<br>%            | 119<br>2.1    | 48<br>1.1     | 27<br>1.1      |
| RAUTATIED TASORISTEYS               | KPL<br>%            | 6<br>0.1      | 18<br>0.4     | 18<br>0.8      |
| SILTA                               | KPL<br>%            | 22<br>0.6     | 32<br>0.7     | 22<br>0.9      |
| MUU PAAKKA                          | KPL<br>%            | 3849<br>67.9  | 2819<br>65.6  | 1626<br>67.9   |
| YHTEENSÄ                            | KPL<br>%            | 5672<br>100.0 | 4300<br>100.0 | 2396<br>100.0  |
|                                     |                     |               |               | 12368<br>100.0 |

TAULUKKO 16. HIRVIELÄINONNETTOMUUKSET TIE- JA VESIRAKENNUSPIIREITTÄIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| PIIRI           | KUOL..JOHT. | VÄMM.JOHT. | OM.VAH.JOHT. | YHTEENSÄ |
|-----------------|-------------|------------|--------------|----------|
| UUSIMAA         | 3           | 58         | 384          | 445      |
| TURKU           | -           | 57         | 659          | 716      |
| HÄME            | 2           | 43         | 541          | 586      |
| KYMI            | -           | 20         | 154          | 174      |
| MIKKELI         | 2           | 29         | 212          | 243      |
| POHJOIS-KARJALA | -           | 14         | 96           | 110      |
| KUOPIO          | 1           | 13         | 77           | 91       |
| KESKI-SUOMI     | -           | 11         | 87           | 98       |
| VAASA           | 1           | 20         | 136          | 157      |
| KESKI-POHJANMAA | -           | 7          | 40           | 47       |
| OULU            | -           | 4          | 46           | 50       |
| KAINUU          | -           | 3          | 19           | 22       |
| LAPPI           | -           | 1          | 31           | 32       |
| KOKO MAA        | 9           | 280        | 2482         | 2771     |

TAULUKKO 17. HIRVIONNETTOMUUDET TIE- JA VESIRAKENNUSPiIREITTÄIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| PIIRI           | KUOL. JOHT. | VAMM. JOHT. | OM. VAH. JOHT. | YHTEENSÄ |
|-----------------|-------------|-------------|----------------|----------|
| UUSIMAA         | 3           | 57          | 301            | 361      |
| TURKU           | -           | 53          | 395            | 448      |
| HÄME            | 1           | 38          | 209            | 248      |
| KYMI            | -           | 20          | 150            | 170      |
| MIKKELI         | 2           | 29          | 211            | 242      |
| POHJOIS-KARJALA | -           | 14          | 96             | 110      |
| KUOPIO          | 1           | 13          | 77             | 91       |
| KESKI-SUOMI     | -           | 11          | 82             | 93       |
| VAASA           | 1           | 20          | 134            | 155      |
| KESKI-POHJANMAA | -           | 7           | 39             | 46       |
| OULU            | -           | 4           | 46             | 50       |
| KAINUU          | -           | 3           | 19             | 22       |
| LAPPI           | -           | 1           | 30             | 31       |
| KOKO MAA        | 8           | 270         | 1789           | 2067     |

TAULUKKO 18. PEURAONNETTUUDET TIE- JA VESIRAKENNUSPiIREITTÄIN YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| PIIRI           | KUOL.,JOHT. | VAMM.,JOHT. | OM.VAH.,JOHT. | YHTEENSÄ |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|----------|
| UUSIMAA         | -           | 1           | 83            | 84       |
| TURKU           | -           | 4           | 264           | 268      |
| HÄME            | 1           | 5           | 322           | 328      |
| KYMI            | -           | -           | 4             | 4        |
| MIKKELI         | -           | -           | 1             | 1        |
| POHJOIS-KARJALA | -           | -           | -             | -        |
| KUOPIO          | -           | -           | -             | -        |
| KESKI-SUOMI     | -           | -           | 5             | 5        |
| VAASA           | -           | -           | 2             | 2        |
| KESKI-POHJANMAA | -           | -           | 1             | 1        |
| OULU            | -           | -           | -             | -        |
| KAINUU          | -           | -           | -             | -        |
| LAPPI           | -           | -           | 1             | 1        |
| KOKO MAA        | 1           | 10          | 693           | 704      |

TAULUKKO 19. ONNETTOMUUKSET ERI KELIOLOSUHTTEISSA YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| KELI,<br>TIEN PINTA            | ONNETTOMUUKSET |            |  | OM.VAH.JOHT. | YHTEENSÄ |
|--------------------------------|----------------|------------|--|--------------|----------|
|                                | KUOL.JOHT.     | VAMM.JOHT. |  |              |          |
| PALJAS, KUIVA                  | 190            | 2046       |  | 3586         | 5822     |
| KOSTEA, MÄRKÄ                  | 74             | 678        |  | 1385         | 2137     |
| KULUMISURISSA VETTÄ            | 7              | 34         |  | 62           | 103      |
| LUMINEN                        | 26             | 316        |  | 951          | 1293     |
| SOHJOINEN                      | 14             | 133        |  | 255          | 402      |
| JÄINEN                         | 68             | 683        |  | 1581         | 2332     |
| LUMINEN, AJOURAT PALJAAT       | 3              | 14         |  | 43           | 60       |
| SOHJOINEN, AJOURAT PALJAAT     | 2              | 12         |  | 18           | 32       |
| JÄINEN, AJOURAT PALJAAT        | 4              | 53         |  | 116          | 173      |
| SOHJOINEN, KULUMISURISSA VETTÄ | 1              | 2          |  | 5            | 8        |
| JÄINEN, KULUMISURISSA VETTÄ    | —              | 3          |  | 3            | 6        |
| YHTEENSÄ                       | 389            | 3974       |  | 8005         | 12368    |

TAULUKKO 20. ONNETTOMUUKSIEN SEURAUKSET ERI KELIOLOSUHTTEISSA YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| KELI,<br>TIEN PINTA            | KUOLLEITA | VAMMAUTUNEITA | VAUR. AJONEUVOJA |
|--------------------------------|-----------|---------------|------------------|
| PALJAS, KUIVA                  | 208       | 3208          | 7926             |
| KOSTEA, MÄRKÄ                  | 85        | 1079          | 2924             |
| KULUMISURISSA VETTÄ            | 10        | 62            | 144              |
| LUMINEN                        | 30        | 611           | 1877             |
| SOHJOINEN                      | 19        | 261           | 571              |
| JÄINEN                         | 81        | 1219          | 3371             |
| LUMINEN, AJOURAT PALJAAT       | 5         | 22            | 81               |
| SOHJOINEN, AJOURAT PALJAAT     | 3         | 20            | 48               |
| JÄINEN, AJOURAT PALJAAT        | 6         | 89            | 247              |
| SOHJOINEN, KULUMISURISSA VETTÄ | 1         | 3             | 9                |
| JÄINEN, KULUMISURISSA VETTÄ    | -         | 5             | 8                |
| YHTEENSÄ                       | 448       | 6579          | 17206            |



TAULUKKO 21. ONNETTOMUDET ERI VALAISTUSOLosuhteissa YLEISILLÄ TEILLÄ V. 1979

| VALAISTUSOLosuhteet     | ONNETTOMUDET |             |                | YHTEENSÄ |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------|----------|
|                         | KUOL. JOHT.  | VAMM. JOHT. | OM. VAH. JOHT. |          |
| PÄIVÄNVALO              | 226          | 2476        | 4095           | 6797     |
| HÄMÄRÄ                  | 34           | 433         | 1149           | 1616     |
| PIMEÄ, TIE VALAISEMATON | 98           | 752         | 2252           | 3102     |
| PIMEÄ, TIE VALAISTU     | 31           | 313         | 509            | 853      |
| YHTEENSÄ                | 389          | 3974        | 8005           | 12368    |

TAULUKKO 22. ONNETTOMUUKSIEN SEURAUKSET ERI VALAISTUSOLosuhteissa yleisillä teillä v. 1979

| VALAISTUSOLosuhteet     | KUOLLEITA | VAMMAUTUNEITA | VAUR.AJONEUVOJA |
|-------------------------|-----------|---------------|-----------------|
| PÄIVÄNVALO              | 260       | 3955          | 10261           |
| HÄMÄRÄ                  | 38        | 721           | 2031            |
| PIMEÄ, TIE VALAISEMATON | 113       | 1356          | 3689            |
| PIMEÄ, TIE VALAISTU     | 37        | 547           | 1225            |
| YHTEENSÄ                | 448       | 6579          | 17206           |

TVH:N LIIKENNETOIMISTOSSA SEKÄ MUIDEN KANSSA YHTEISTYÖSSÄ TEHDYT LIIKENNETURVALLISUUS-  
ALAN SELVITYKSET JA OHJEET VUOSILTA 1975-1978

TVH:n ohjeet

Varoitussivkkujen ja lyhtyjen laatuvaatimukset; TVH 742635, Hki 1975

Huoltoasemat. Liikenneteknillinen suunnittelu ja liittymäluvan anominen; TVH 742822, Hki 1976

Ohjeet postilaatikoiden sijoittamisesta yleisten teiden varsille; TVH 742017, Hki 1977 (Posti- ja lennätinhallitus)

TVL:n liikenneturvallisuustyö, tavoitteet ja toimintaperiaatteet; TVH 742005, Hki 1978

Erikoiskuljetukset yleisillä teillä. Toimintaperiaatteet kuljetuslupahakemusten käsittelyssä; TVH 742011, Hki 1978

Erikoiskuljetukset yleisillä teillä. Kuljetusluvan hakeminen ja kuljetuksen suorittaminen; TVH 742012, Hki 1978 (Suomen Kuorma-autoliitto, Suomen Maarakentajien Keskusliitto, Teollisuuden Keskusliitto)

Ohjeet tietyömaiden liikenteen järjestelystä; TVH 742341, Hki 1978

Ohjeet hiihtoladun johtamisesta yleisen tien yli; TVH 741903, Hki 1979

Ohjeet ensiapuasemien opastuksesta, Hki 1978

TVH:n julkaisemat selvitykset

Yleisillä teillä tapahtuneet liikenneonnettomuudet 1974; TVH 742634-74, Hki 1975

Mopoilijoiden asema liikenteessä; TVH 742636, Hki 1975 (Tampereen teknillinen korkeakoulu)

Hätäpuhelimet. Raportti teiden varsille sijoitetuista hätäpuhelimista ja niiden käytöstä; TVH 742026, Hki 1976 (Posti- ja lennätinhallitus, Viatek Oy)

TVL:n liikenneturvallisuustyö ja sen tavoitteet; TVH 742027, Hki 1976

Yleisillä teillä tapahtuneet liikenneonnettomuudet 1975; TVH 742634-75, Hki 1976 (Painos loppunut)

Liikenteen valvonnan poikkeustilanne: Ajoneuvojen nopeudet poliisilakon aikana; TVH 742638, Hki 1976 (Helsingin yliopisto)

Erikoiskuljetukset. Tutkimus yleisillä teillä v. 1976 suoritetuista ylisuurista ja ylliraskaista kuljetuksista; TVH 742015, Hki 1977 (Ins.tsto Y-Suunnittelu)

Lämpöeristysten vaikutus liikenneturvallisuuteen; TVH 742018, Hki 1977

Tienversipalvelut. Selvitys levähdys- ja pysäköimisalueista sekä tieliikenteen käytössä olevista palveluista; TVH 742025, Hki 1977 (Viatek Oy)

Hätäpuhelinverkon yleissuunnitelma. Suunnitelma yleisten teiden varustamisesta hätäpuhelimilla; TVH 742344, Hki 1977 (Viatek Oy)

Vleisillä teillä tapahtuneet liikenneonnettomuudet 1976; TVH 742634-76, Hki 1977

T-liittymien liikenneturvallisuus; TVH 741989, Hki 1978 (Liikennetekniikka Oy)

Nopeuksien vaihtelu Suomen tieverkolla vuosina 1973-1977; TVH 741999, Hki 1978

Liikenneturvallisuuden ja kunnossapidon esitutkimus; TVH 742001, Hki 1978 (Viatek Oy)

Erikoiskuljetukset. Tutkimus erikoiskuljetusten osuudesta kuolemaan johtaneissa tie-liikenneonnettomuuksissa v. 1970-1976; TVH 742002, Hki 1978 (Ins.tsto Y-Suunnittelu)

Tievalaistuksen osa-aikaisen sammuttamisen vaikutus liikenneturvallisuuteen; TVH 742003, Hki 1978

Tarkkaileva nopeustutkimus. Nopeuksien kehitys ja nopeusrajoitusten vaikutus nopeuksiin vuosina 1976-1977; TVH 742006, Hki 1978

Liittymäonnettomuustutkimus tieosalla Jyväskylässä; TVH 742007, Hki 1978 (Liikennetekniikka Oy)

Tutkimus ajoneuvojen sijainnista tien poikkileikkauksessa; TVH 742008, Hki 1978 (Helsingin yliopisto)

Yleisen tien ja rautatien tasoristeyksiin asennettujen turvalaitteiden vaikutus tasoristeysonnettomuuksiin; TVH 742010, Hki 1978

Valaistuksen vaikutus liikenneturvallisuuteen; TVH 742014, Hki 1978

Nastarenkaiden vaikutus raskaiden ajoneuvojen hallittavuuteen; TVH 742016, Hki 1978 (Oy Airam Ab Kometa-tehtaat, Oy Suomen Autoteollisuus Ab)

Vleisillä teillä tapahtuneet liikenneonnettomuudet 1977; TVH 742634-77, Hki 1978

Yksityisten teiden liittymien liikenneturvallisuus. Esitutkimus; TVH 741988, Hki 1979 (Viatek Oy)

Henkilövahinkojen arvottaminen tieliikenteessä; TVH 712490, Hki 1979 (Oy ERG Ab)

Vleisillä teillä tapahtuneet liikenneonnettomuudet 1978; TVH 742634-78, Hki 1979

Tiekohtaisten nopeusrajoitusten vaikutus ajonopeuksiin, jonoihin ja ohituksiin, Hki 1975

Traffic Accidents on Public Roads in Finland in 1975, Hki 1976

Traffic Accidents on Public Roads in Finland in 1976, Hki 1977

Traffic Accidents on Public Roads in Finland in 1977, Hki 1978

Liikennevalojen vaikutus liikenneturvallisuuteen yleisillä teillä; TVH 741981, Hki 1979 (Liikennetekniikka Oy)

Melunauhakokeilu Suomessa vv. 1977-79; TVH 741980, Hki 1979

Nastarenkaiden käyttö talvikausina 1976/77, 1977/78 ja 1978/79; TVH 741984, Hki 1979

Yleisten teiden hätäpuhelimet, Posti- ja lennätinhallituksen ja tie- ja vesirakennushallituksen yhteistyöryhmän mietintö; TVH 741982, Hki 1979

Kunnossapitopolitiikka ja liikenneturvallisuus; TVH 743011, Hki 1980

Yleisten teiden tasoliittymien liikenneturvallisuus; TVH 741977, Hki 1980 (TKK/Liikenne-laboratorio)

Taajamien liikenneturvallisuuden parantaminen kuntien ja TVL:n välisenä yhteistyönä; TVH 741974, Hki 1980 (Suomen Kaupunkiliitto, Suomen Kunnallisliitto, Finlands svenska kommunförbund)

#### Muiden julkaisemat selvitykset

Hirvi- ja valkohäntäpeuraonnettomuuksien perusselvitys; Liikenneturvan tutkimusosaston monisteita 19/1977, Hki 1977 (Liikenneturva, Maa- ja metsätalousministeriö)

Riista-aidan rakentaminen; Liikenneturvan tutkimusosaston monisteita 20/1977, Hki 1977 (Liikenneturva, Maa- ja metsätalousministeriö)

Hirvionnettomuuden taustatekijöistä; Liikenneturvan tutkimusosaston monisteita 21/1977, Hki 1977 (Liikenneturva, Maa- ja metsätalousministeriö)

Liikenteessä olevien henkilöautojen nastarenkaat 1977; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tutkimusselostus 93, Espoo 1977 (VTT)

Henkilöauton talviajon rengasvaihtoehtojen kitkaominaisuuksista; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tutkimusselostus 94, Espoo 1977 (VTT)

Suojakaiteen käyttäytymisestä auton törmäyksessä; Oulun yliopisto, raportti N:o 15, Oulu 1977 (Oulun yliopisto)

Riistapeilit ja liikenne; Liikenneturvan tutkimusosaston monisteita 25/1978, Hki 1978 (Liikenneturva, Maa- ja metsätalousministeriö)

Nastarenkaiden ja kelin vaikutus luiston todennäköisyyteen moottoritien poistumisrampissa; Tutkimusmenetelmän sovellutus; Helsingin yliopisto, Tutkimusraportti B (1)/1978, (VTT, Helsingin yliopisto)

Nastarenkaallisten ja nastarenkaattomien autojen aikavälit edellä ajaviin; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tutkimusselostus 137, Espoo 1978 (VTT)

Auton valojen ja muiden tekijöiden vaikutus valkohäntäpeuran käyttäytymiseen kohtaus-tilanteessa; Liikenneturvan tutkimusosaston monisteita 26A/1979, Hki 1979 (Liikenneturva, Maa- ja metsätalousministeriö)

Liikenteessä olevien henkilö- ja kuorma-autojen nastarenkaat talvikaudella 1977-78; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tutkimusselostus 141, Espoo 1979 (VTT)

Selvitys väistötilojen käytöstä; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedonanto 41, Espoo 1979 (VTT)

Liikennevahinkojen tutkijalautakuntatoiminnan kehittäminen; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedonanto 42, Espoo 1979 (VTT)

Liittymien liikenneturvallisuuden mittaaminen; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedonanto 45, Espoo 1979 (VTT)

Tutkimuksia liikenteessä käytetyistä nastarenkaista ja niiden käytöstä vuosina 1973...77; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedonanto 46, Espoo 1979 (VTT)

Vuoden 1976 nopeusrajoitusmuutosten vaikutus liikenneturvallisuuteen; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedonanto 48, Espoo 1979 (VTT)

Valaistuksen vähentämisen vaikutus liikenneturvallisuuteen; Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tutkimusselostus 165, Espoo 1979 (VTT)

TVH:N NUMEROLLA VARUSTETTUJA JULKAISUJA SAATAVANA TVH:N LOMAKEVARASTOSTA, KAIKUKATU 3  
00530 HELSINKI 53.



